سلسلة تبسيط علوم الكمبيوتر للأطفال

عناصر جهاز الكمبيوتر

تأليف وإعداد

طارق النجار

تصميم جرافيك

إبراهيم عبد العزيز



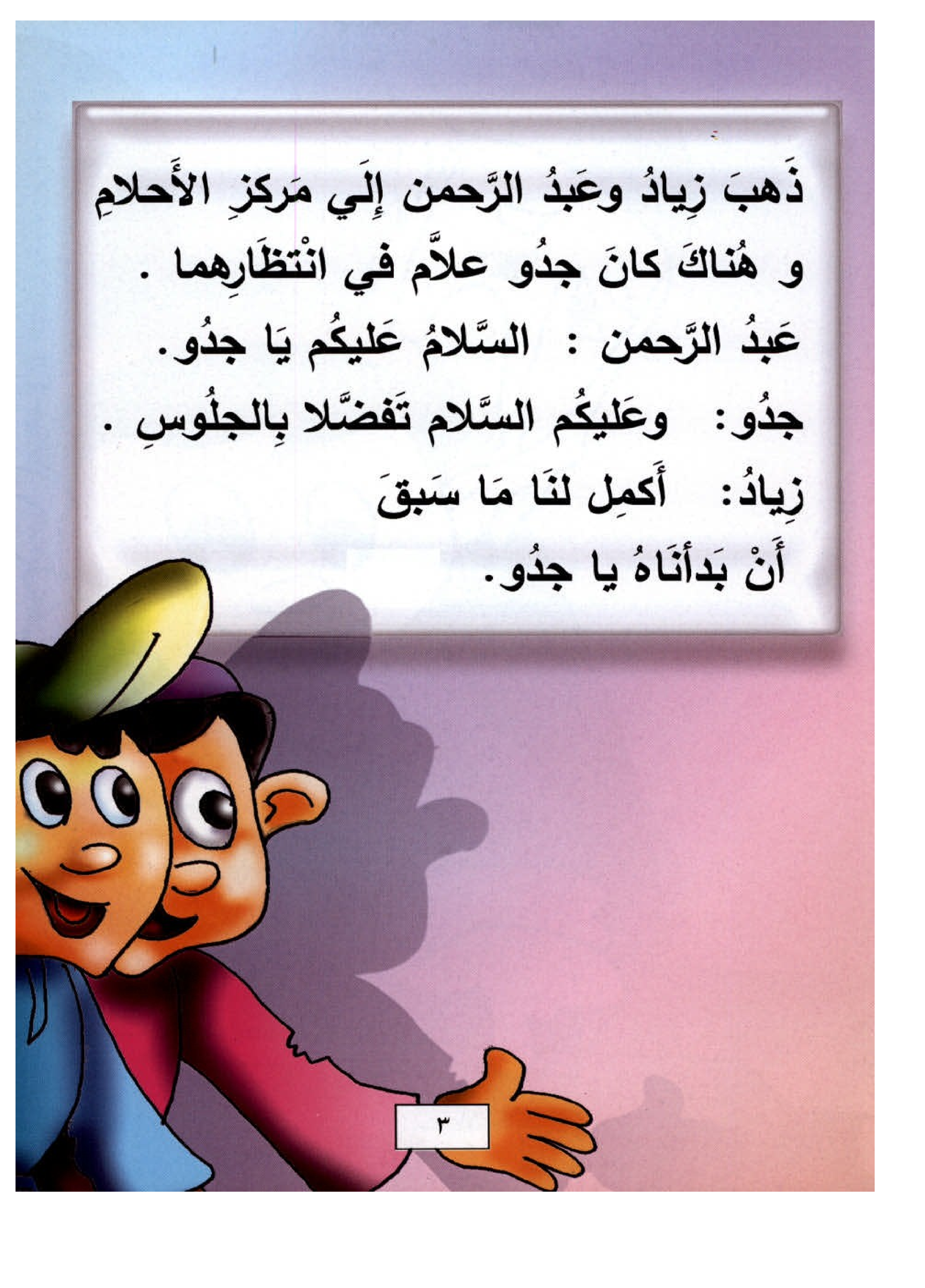
٨١٣,٠٢
ا . ط

النجار ، طارق.
الكمبيوتر /طارق النجار .- ط١.- كفر الشيخ :
العلم والإيمان للنشر والتوزيع ، ٢٠١٠.
١٦ص ؛ ٢٤سم .
تدمك : ٢ - ٢٩٠ - ٣٠٨ - ٩٧٧ - ٩٧٨
١. قصص الأطفال .   ٢- القصص
العربية
أ - العنوان

رقم الإيداع : ١٠٥٨٧ / ٢٠١٠م.

. الناشر : العلم والإيمان للنشر والتوزيع
دسوق - شارع الشركات- ميدان المحطة
هاتف : ٠٠٢٠٤٧٢٥٥٠٣٤١ - فاكس: ٠٠٢٠٤٧٢٥٦٠٢٨١
E-mail: elelm_aleman@yahoo.com
elelm_aleman@hotmail.com

٢٠١١



ذَهبَ زِيادُ وعَبدُ الرَّحمن إِلَي مَركزِ الأَحلامِ و هُناكَ كانَ جدُو علاَّم في انْتظَارِهما .

عَبدُ الرَّحمن : السَّلامُ عَليكُم يَا جدُو.

جدُو: وعَليكُم السَّلام تَفضَّلا بِالجلُوسِ .

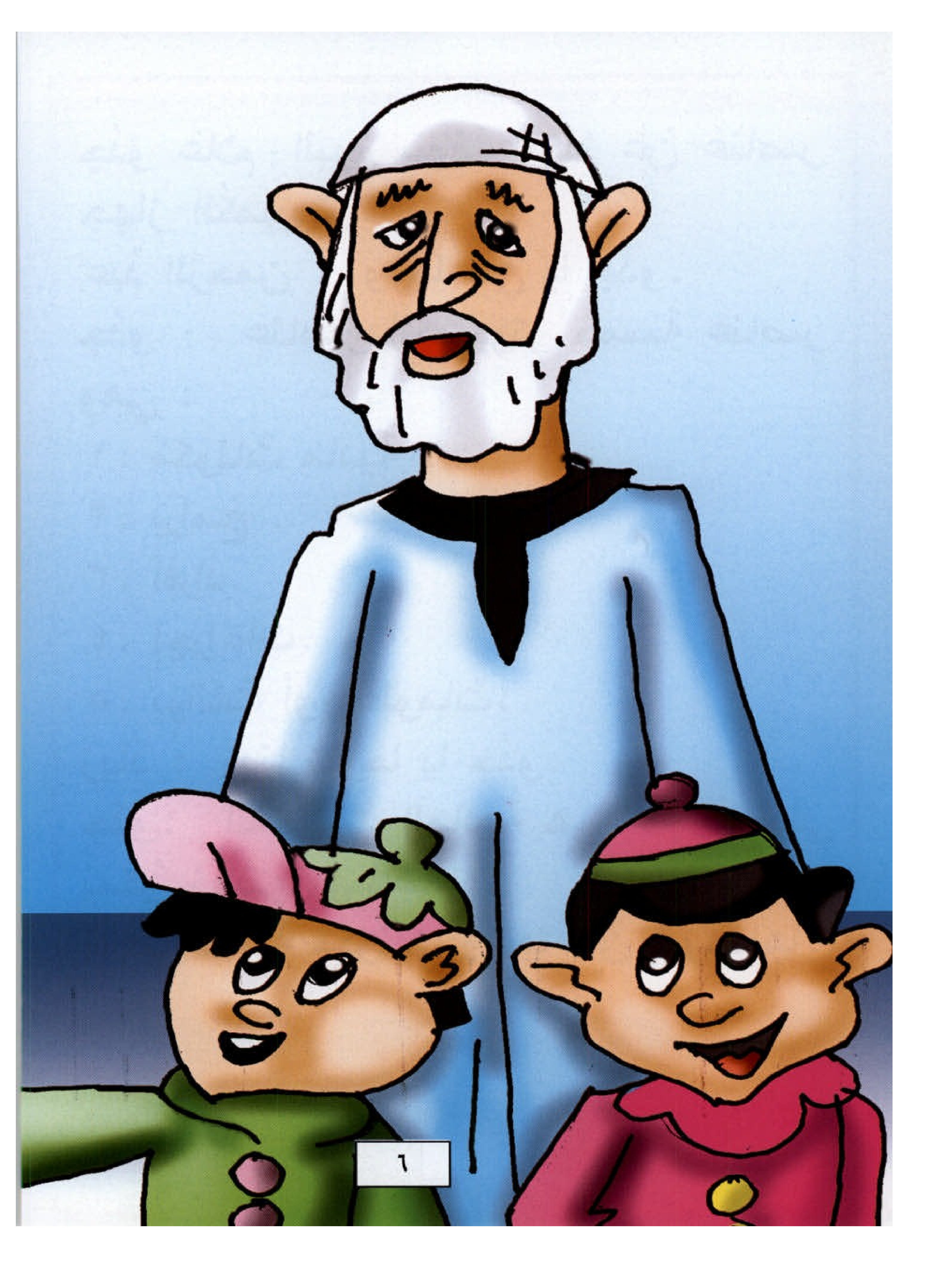
زِيادُ: أَكمِل لنَا مَا سَبقَ أَنْ بَدأنَاهُ يا جدُو.



جدُو عَلام : اليَومُ سَوفَ نَتكلمُ عَنْ عَناصرِ جِهازِ الكُمبيوتر.
عبدُ الرَّحمن : و مَا هِيَ يا جدُو.
جدُو : عَناصرُ الكُمبيوتر خمسةَ عَناصرٍ وهِيَ :

١. مُكوناتٌ مَاديةٌ .
٢. بَرامجُ .
٣. أَفرادُ.
٤. إِجراءَات.
٥. بَياناتٌ أو مَعلوماتٌ.

زِيادُ : زِدنَا شَرحًا يا جدُو.
جِدُو: المُكوناتُ المَاديةُ هي الأَجزاءُ التِي يُمكنُ رُؤيتَها و لَمسَها.
و هِيَ ثَلاثةُ مُكوناتٍ وسَبقَ أَنْ شَرحنَاها.



عَبدُ الرَّحمن: نَعمْ يا جدُو ولَقدْ تَعرفنَا عَليهَا جَيدًا.

جِدُو: و لَمْ نَتطَرقْ إلَي الفَرقِ بَينَ الأَقراصِ المُدمجةِ و الأسطُوانَاتِ الصُّلبةِ .

زِياد: هَذا هُو السُّؤالُ الذِي كَانَ يَدورُ فِي ذِهنِي .

جدُو: الأَقراصُ المُدمجةُ غالبًا لهَا شَكلٌ دَائريٌّ و تُوضعُ فِي مُشغِّلٍ خَاصٍ بِهَا و تُستخْدَمُ لِحفظِ البَيانَاتِ و المَعلومَاتِ و الصُّورِ و الأَفلامِ و الأَغانِي ، وكَذلكَ اسْتِخرَاجِ مَا تمَّ حِفظُه لِلتَّعامُلِ مَعَهُ أَي أَنَّها وَحدةَ إِدْخالٍ و إِخْراجٍ فِي نَفْسِ الوَقتِ ، و يُوجدُ مِنهُ أَكثَرَ مِنْ نوعٍ لِكلِّ نوعٍ سِعةً تَخزِينيةً و مُشغلٍ خَاصٍ بهِ .

عَبدُ الرَّحمن: ومَا المَقْصودُ بالسِّعةِ التَّخزِينيَّةِ ؟ ومَا هِيَ أَشْهَرُ هَذِه الأَنواعِ ؟

جدو : السعةُ التخزينيةُ هيَ كَم البَياناتِ و المَعلُوماتِ التِي يُمكنُ حِفْظَها عَلَى هَذهِ الأَقرَاص

زِيادُ:   هلْ هِيَ الكِيلُو جِرَام أم اللِترْ ؟!

جدُو: لاَ يا زِياد

عَبدُ الرَّحمن :إذَنْ ما هيَ وحداتُ هذهِ السِّعةِ التَّخزِينيةِ يا جدو ؟



جدُو: وَحداتُ التَّخزينِ هي :-

١. البايت = الحرف

٢. الكيلو بايت = ١٠٢٤ بايت

٣. الميجا بايت = ١٠٢٤ كيلو بايت

٤. الجيجا بايت = ١٠٢٤ ميجا بايت

٥. التيرا بايت = ١٠٢٤ جيجا بايت



و يوجد نَوعان مِن هَذهِ الوحِدَات :-

١. السِي دِي غالبًا مَا تَكونُ السِّعةُ التَّخزِينيةُ ٧٠٠ مِيجَا بَايت

و توضعُ فِي مُشَغلٍ خاصٍ بِهَا وهُو CD ROM .

٢. DVD غالبًا ما تَكونُ السِّعةُ التَّخزِينيةُ ٤,٧ جيجا بايت و تُوضعُ في مُشغلٍ خَاصٍ بِهَا يُسمَّى DVD ROM.

زِيادُ: تَعرفنَا عَلَى الأَقراصِ المُدمجَةِ و لكنْ ما هيَ الاسطُوانَاتُ الصَّلبةُ و مَا وَظِيفتُها ؟



جِدُو: الاسطُوانَاتُ الصَّلبَةُ هِيَ أَقراصٌ مَصنوعةٌ مِنْ مَادةٍ صَلبةٍ وهِيَ الأَلمونيُوم و تُوضعُ فوَقَ بَعضِهَا البَعضِ حَولَ مِحورٍ و يُوجدُ عَليهِ رُؤوسٌ لِلقراءةِ و الكِتابةِ وهيَ وَحدةُ التَّخزينِ الرَّئيسيةِ لِلكُمبيوتر ويتمُّ وضعَها غَالبًا دَاخِلَ الكُمبيوتر و يتمُّ تَقسيمَها إِلَى أَجزاءٍ وَهميةٍ تُسمَّى C و D و E و يَتمُّ إِنْزالُ أنظِمةَ التَّشغيلِ عَليهِ مثلَ الويندوز و الدوس ولهَا أحجَامٌ مُخْتلفةٌ تصلُ إلى ١٠٠٠ جيجا بايت.



عبدَ الرَّحمن: و ما العُنصرُ البَشريّ ؟

جدُو: هُو الشَّخصُ الذِي يَتعاملُ معَ الكُمبيوتر مِثْلكَ يا عبدَ الرَّحمن: و أَحيانًا يأَخذُ أَسماءً مُختلفةً تبعًا لِدَرجةِ مَعرفتهِ بالكمبيوتر و مَهاراتهِ في التَّعاملِ معَه مثلَ مُبرمجٍ أو مُحللِ نظمٍ أو مُشغلِ كمُبيوتر.

زِيادُ: و مَا المَقصُود بِالبرَامِج ؟

جدُو: البَرامجُ هِيَ أَشياءٌ غيرَ مَلمُوسةٍ و لَكنْ مُؤثرةٌ فِي التَّعامُلِ معَ الكُمبيوتر و بَرامجُ الكُمبيوتر كَثيرةٌ مِنْها :



١. أَنظمةُ التَّشغيلِ : و نِظامُ التشغيلِ هو همزةُ الوَصلِ بينَ الإنْسانِ و الكُمبيوتر و هُو الذِي يُمكنَّا أَنْ نتعاملَ مع الكمبيوتر بِسُهولةٍ مثلَ الدوس و الويندوز .

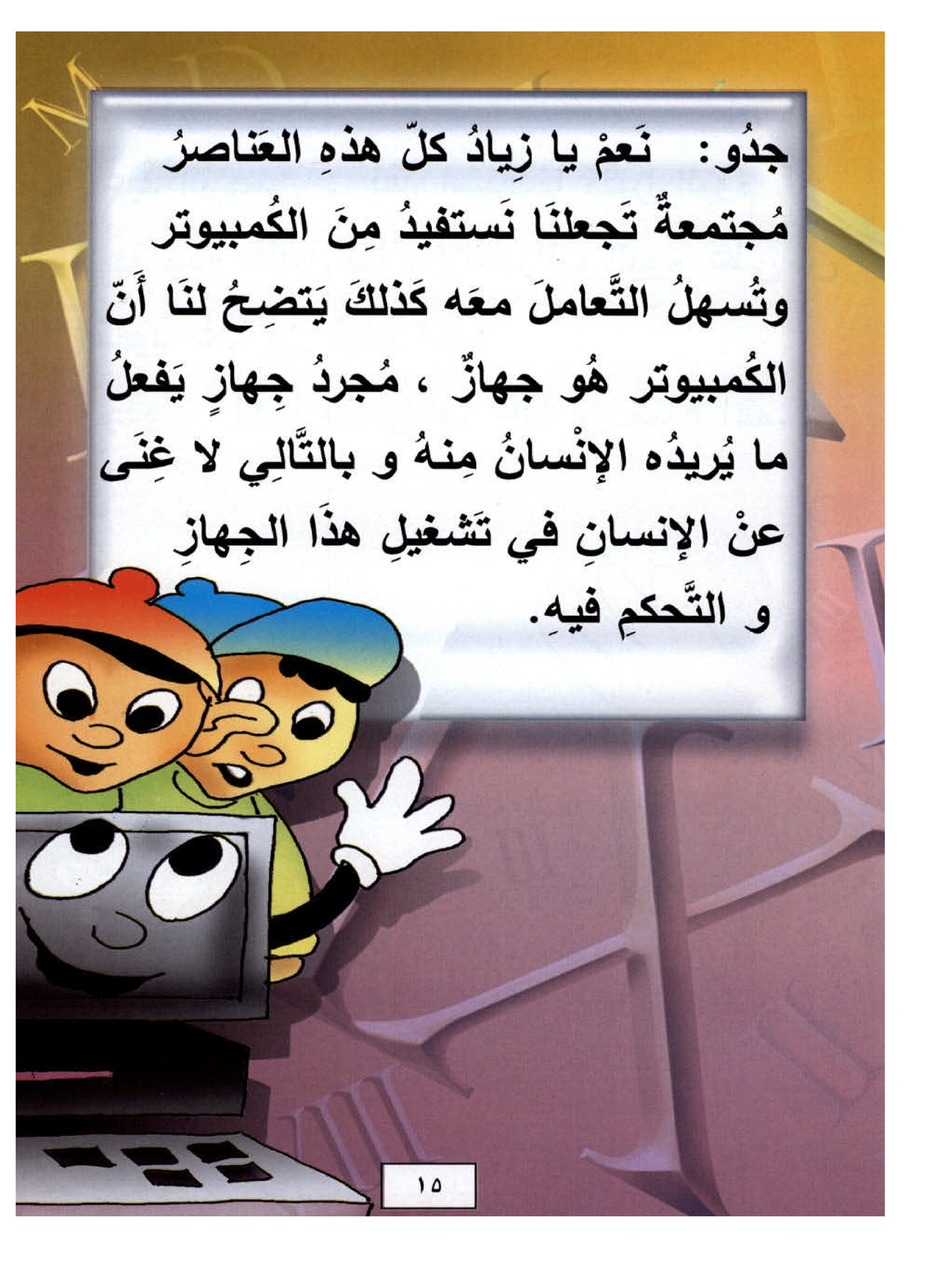
٢. بَرامجُ جَاهزةٌ : و هيَ البرامجُ التِي يتمُّ مِنْ خلالِهَا الاستفادةُ منْ خِدْماتِ الكُمبيوتر مثلَ الوورد للطِّباعةِ و الفوتوشوب للتصميمِ و إِصْلاحِ عُيوبِ الصُّورِ و الأكسيل لِلقيامِ بِالعَملياتِ الحِسابيةِ بِسُهولةٍ وعَملِ الرُّسومِ البَيانيةِ .

٣. لُغاتُ البرَمجةِ: و هيَ التِي تُمكنُ من تَوجيهِ الكُمبيوتر لِلقيَامِ بأَفعالٍ مُعينةٍ أَو تَصميمِ بَرامجٍ تُسهلُ الاستفادةَ منَ الكُمبيوتر أَو تَصميمِ الألعَابِ .

عَبدُ الرَّحمن: و ما هيَ الإجْراءَاتُ ؟

جدُو: الإجراءاتُ هيَ طَريقةُ التَّعاملِ معَ الكُمبيوتر و تَشغيلِه بِمعنَي أَنْ نتعلَّم أولاً كيفيةَ التَّعاملِ معَه مِنْ خلالِ التَّعليمِ و التَّدريبِ .

زِيادُ:   أَمَّا البَياناتُ و المَعلوُماتُ فَهيَ الحُروفُ والكَلماتُ والأَشياءُ المُفيدةُ التِي نَحصلُ عَليهَا منْ استِخدامِ الكُمبيوتر أليسَ ذَلِك صَحيحًا يا جدُو ؟!



جدُو: نَعمْ يا زِيادُ كلّ هذهِ العَناصرُ مُجتمعةٌ تَجعلنَا نَستفيدُ مِنَ الكُمبيوتر وتُسهلُ التَّعاملَ معَه كَذلكَ يَتضِحُ لنَا أَنّ الكُمبيوتر هُو جهازٌ ، مُجردُ جِهازٍ يَفعلُ ما يُريدُه الإنْسانُ مِنهُ و بالتَّالِي لا غِنَى عنْ الإنسانِ في تَشغيلِ هذَا الجِهازِ و التَّحكمِ فيهِ.

عَبدُ الرَّحمن : لقَدْ اسْتفدْنَا كَثيرًا اليَومَ يا جدُو فَأْذَنْ لنَا بالانْصِرَافِ اليَومَ عَلَى أَنْ نَعودَ غَدًا إنْ شَاءَ الله.

جدُو: لكُمَا ما أَردتُما غدًا إنْ شاءَ الله.

